



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2017

---

## **Pohlia annotina (Hedw.) Lindb**

Köckinger, Heribert ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-183387>  
Scientific Publication in Electronic Form  
Published Version

Originally published at:

Köckinger, Heribert; Hofmann, Heike (2017). *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch): Moosflora der Schweiz.

## *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb.

Vorjähriges Pohlmoos, Poliette à bulbilles variables, Pale-fruited Thread-moss

**Charakteristische Merkmale:** Eine eindeutige Bestimmung ist nur bei Vorhandensein gut entwickelter Bulbillen möglich. Die Hauptmerkmale sind: (1) Pflanzen trocken matt. (2) Bulbillen sehr variabel, von schmal wurmförmig bis breit oval, im oberen Drittel vorwiegend mit zipfelförmigen, aufrecht abstehenden, ein- bis wenigzelligen Blattprimordien.



© Michael Lüth

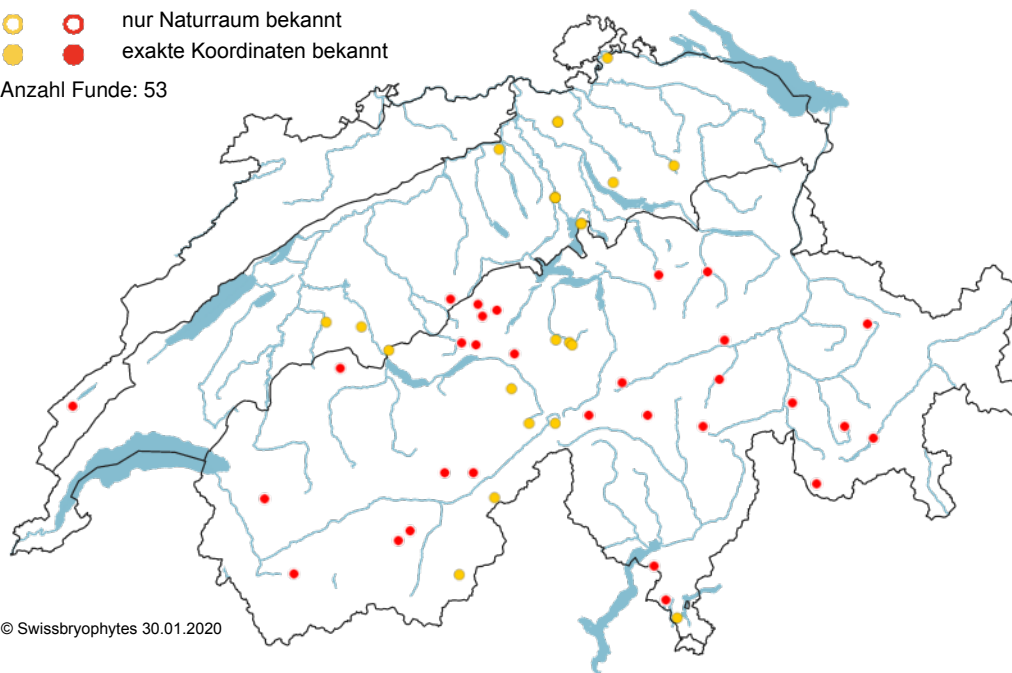
<b>Rote Liste Status:</b> Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
<b>NHV-Status:</b> BAFU 2019	nicht geschützt
<b>Priorität:</b> BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
<b>Massnahmenbedarf:</b> BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
<b>Verantwortung der Schweiz:</b> BAFU 2019	1 - gering
<b>Smaragdart:</b> Council of Europe	nein
<b>Umwelt Ziel- und Leitart UZL:</b> BAFU, BLW 2008	nein
<b>Waldzielart:</b> BAFU 2015	nein

## Verbreitung

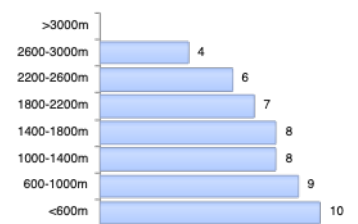
vor nach 1990

- ● nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 53



© Swissbryophytes 30.01.2020



Höchste Fundstelle: 2980m  
Tiefste Fundstelle: 340m  
Aktuellster Fund: 25.09.2018

### Verbreitung

**Kantone:** Aargau, Bern, Glarus, Graubünden, Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Tessin, Waadt, Wallis, Zug, Zürich

**Naturräume:** Jura, Mittelland, Alpen

## Ökologie

**Lebensraum:** Pionierfluren an Wegen und Strassen in Wäldern oder im Kulturland, auf Erdblössen von Wiesen und Weiden (auch Alpweiden), an Drainierungsgräben, auf Rutschhängen an Bächen, von der kollinen bis zur subalpinen Höhenstufe; meist in schattigen Lagen.

**Substrat:** lehmige oder sandige, mitunter auch torfige, basenarme bis -reiche, kalkfreie Erde, selten silikatischer Gesteinsdetritus; mässig sauer bis subneutral, frisch.

Informationsstand 01.2017



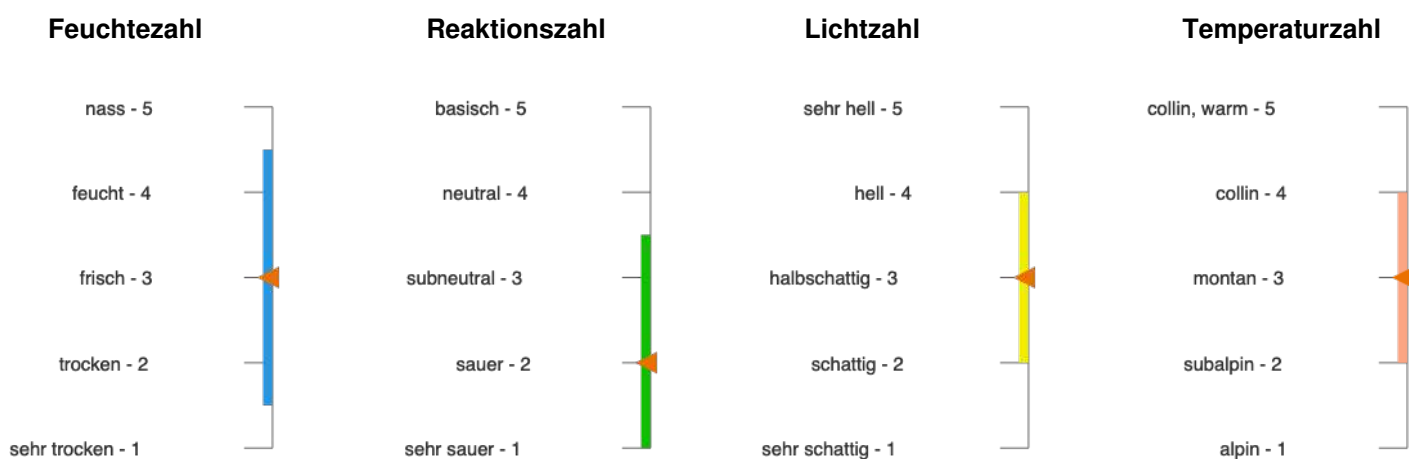
Deutschland, Schwarzwald  
© Michael Lüth



Deutschland, Schwarzwald  
© Michael Lüth

## Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)





## Beschreibung

**Pflanzen:** gras- oder gelbgrüne, trocken matte, lockere Rasen. Sprösschen zart, gewöhnlich nicht verzweigt, selten länger als 1 cm. Beblätterung gleichmässig, locker, trocken waagrecht abstehend, aufrecht abstehend oder locker anliegend, verbogen, feucht waagrecht oder aufrecht abstehend. Bulbillen in Büscheln oder zumindest zu mehreren in den Blattachsen, sehr variabel in Form und Grösse, von schmal wurmförmig (immer vorhanden), über länglich bis zu breit oval (seltener vorkommend), grün bis orange, 100-300(-500) µm lang, Blattprimordien aufrecht abstehend, auf das obere Drittel bis Viertel der Bulbillen beschränkt, zipfelförmig und wenigzellig, bei alten, grossen Bulbillen auch flächig.

**Blätter:** eilanzettlich, um 1 mm lang. Rippe kurz vor der Spitze endend. Laminazellen verlängert rhombisch bis langgestreckt, dünnwandig. Blattrand flach, oben gezähnt.

**Gametangien und Sporophyten:** diözisch. Sporophyten gelegentlich auftretend. Kapseln waagrecht bis nickend, birnförmig, kurzhalsig.

Informationsstand 01.2017

## Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)



Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Habitus / trockene Pflanze  
© Michael Lüth



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Brutkörper  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Brutkörper  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Brutkörper  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Brutkörper  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Asexuelle Reproduktionsorgane /  
Brutkörper  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Blatt / ganzes Blatt  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattmitte  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



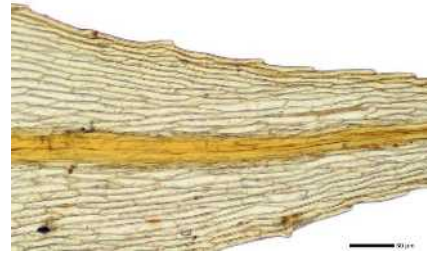
Zellen / Blattmitte  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



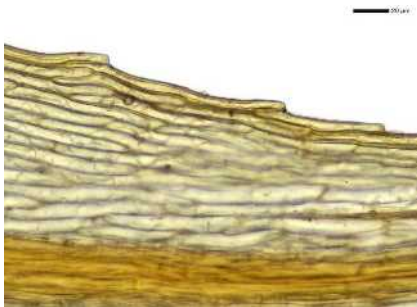
Zellen / Blattspitze  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattspitze  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



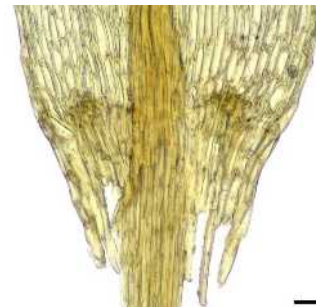
Zellen / Blattrand  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattrand  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis  
© swissbryophytes / Heike Hofmann



Zellen / Blattbasis  
© swissbryophytes / Heike Hofmann

## Ähnliche Arten

### *Pohlia prolifera*

**Pflanzen** trocken glänzend -> *P. annotina*: Pflanzen matt.

**Bulbillen** wurmförmig, mit 1-2 (selten 3) schmal zipfeligen Blattprimordien -> *P. annotina*: Bulbillen wurmförmig bis breit oval, mit (2-)3-4 zipfelartigen, mitunter auch flächigen Blattprimordien.

### *Pohlia andalusica*

**Bulbillen** doppelkegelig (im Umriss rautenförmig) bis verkehrt eiförmig, in der oberen Hälfte mit flächigen Blattprimordien, grün bis rotbraun -> *P. annotina*: Bulbillen zumindest zum Teil auch wurmförmig mit lediglich zipfelartigen Blattprimordien, grün bis orange.

Informationsstand 01.2017

## Literatur

### Literaturangaben zur Art

**Erzberger P.**, 2005. The bulbiferous species of *Pohlia* (Bryaceae, Musci) in Hungary. - *Studia Botanica Hungarica* 36: 67-75.

**Guerra J.** 2010. *Pohlia* Hedw. - In: Guerra J., Brugués M.J., Cano M.J., Cros R.M. (eds.), *Flora Briofítica Ibérica*, Vol. 4. Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 4: 183-206.

**Nebel M.** 2001. *Pohlia* Hedw. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), *Die Moose Baden-Württembergs*, Bd. 2: 15-43.

**Nyholm E.**, 1987-1998. *Illustrated Flora of Nordic Mosses*, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.

- Shaw A.J.**, 1981. A taxonomic revision of the propaguliferous species of *Pohlia* (Musci) in North America. - Journal of the Hattori Botanical Laboratory 50: 1-81.
- Shaw A.J.**, 1982. *Pohlia* in North and Central America and the West Indies. - Contributions from the University of Michigan Herbarium 15: 219-295.
- Shaw A.J.** 2014. Mielichhoferiaceae Schimper. - In: Flora of North America Association, Bryophyte Flora of North America. Oxford University Press, New York. 28: 190-214.
- Suanjak M., Köckinger H.**, 1993. Zur Verbreitung und Ökologie der bulbillenträgenden Arten der Gattung *Pohlia* (Musci, Bryaceae) in der Steiermark. - Herzogia 9: 683-707.

#### Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

#### Dank

Für dieses Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Für finanzielle Unterstützung danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura.

**Kontakt:** Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. [info@swissbryophytes.ch](mailto:info@swissbryophytes.ch)